



Generate Collection

L23: Entry 1 of 2

File: JPAB

May 25, 1989

PUB-NO: JP401132505A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01132505 A

TITLE: INSECT PEST EXPELLENT

PUBN-DATE: May 25, 1989

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MORITA, HISAO

KAWAMURA, SO

YAMAMOTO, SHINJI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MIKASA KAGAKU KOGYO KK

SANSO SEIYAKU CO LTD

APPL-NO: JP62291288

APPL-DATE: November 17, 1987

INT-CL (IPC): A01N 65/00

## ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain an insect pest expellent, containing powder or an extract of Cinnamon bark or Kamala derived from natural products as an active ingredient and having a wide spectrum of object insect pest species with hardly any toxicity to humans and animals.

CONSTITUTION: An insect pest expellent containing powder or an extract of Cinnamon bark (which is dried powder obtained from bark of the trunk or branches of a lauraceous plant Cinnamomum cassia Blume or plants of the same genus and a stomachic drug) or Kamala (which is a dark reddish brown powder of a dried substance consisting of glandular hairs formed on the fruit surface of an euphorbaceous plant Mallotus philippinensis and a cestode expellent) as an active ingredient. A dosage form in which the active ingredient is mixed with a livestock feed can be adopted as this insect pest expellent in addition to emulsion, wettable powder, oil, dust, granule, etc., and the expellent has effects on prevention of flies, etc., from growing in livestock excreta.

COPYRIGHT: (C)1989, JPO&amp;Japio

## End of Result Set



Generate Collection

L22: Entry 11 of 11

File: DWPI

May 25, 1989

DERWENT-ACC-NO: 1989-195610

DERWENT-WEEK: 198927

COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Insecticide - contains powder or extract of Cinnamomum cassia blume or Wallotus philippinensis as active ingredient

## PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

MIKASA KAGAKU KOGYO KK

MIKA

SANSO PHARM CO LTD

SANP

PRIORITY-DATA: 1987JP-0291288 (November 17, 1987)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 01132505 A	May 25, 1989		004	

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 01132505A	November 17, 1987	1987JP-0291288	

INT-CL (IPC): A01N 65/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 01132505A

## BASIC-ABSTRACT:

The insecticide contains a powder or extract of Cinnamomum cassia blume or Wallotus philippinensis as active ingredient.

USE/ADVANTAGE - Effective against Scotinophara lurida, Riptortus clavatus, Laodelphax stiatellus, Nephotettix Riptortus clavatus, Laodelphax stiatellus, Nephotettix cincticeps, Aphis glycines, Brevicorne brassicae, Aphis gossypii, Spodoptera litura, Plutella xylostella, Pieris rapae crucivora, Chilo suppressalis, Pseudaltia separata, Namestra brassicae, Adoxophes orna, Cnaphalocleris medinalis, Hyphantria cunea, Lymantria dispar, Henosepilachna vigintioctopunctata, Aulacophora femoralis, Phyllotera striolata, Dulema oryzae, Lissorhoptrus oryzophilus, Musca domestica, Culex pipiens molestus, Tabanas tropicus, Liocosta migratoria, Gryllotalpa africana, Balttella germanica, Peripalaneta fuliginosa, Reticulitermes speratus, Polyphagotarsonemus latus banks, Panonychus citri, Tetranychus cinnabarinus, Tetranychus urticae, Rhizoglyphus echinopus, Aphelenchoides besseyi.

In an example, (1) dry powder of Cinnamomum cassia blume (50g) and kaolin (39g) were powdered, and PVA powder (3g), sodium dodecyl benzenesulphonate (3.2g) and silicic acid anhydride powder (4.8g) were added and blended to obtain a 50% wettable powder.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: INSECT CONTAIN POWDER EXTRACT CINNAMOMUM CASSIA ACTIVE INGREDIENT

DERWENT-CLASS: C03

CPI-CODES: C04-A07F2; C12-N02;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M1 \*01\*

Fragmentation Code

M423 M781 M903 P002 P341 R036 V400 V404 V406

Registry Numbers

1704X 1724X 1711X 1714X

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1989-086461

## ⑫ 公開特許公報(A)

平1-132505

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>  
A 01 N 65/00

識別記号

庁内整理番号

A-7057-4H

⑬ 公開 平成1年(1989)5月25日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 害虫駆除剤

⑯ 特 願 昭62-291288

⑰ 出 願 昭62(1987)11月17日

⑱ 発 明 者 守 田 久 雄 福岡県三井郡大刀洗町大字山隈1327-13  
 ⑱ 発 明 者 川 村 創 福岡県小郡市小郡2478  
 ⑱ 発 明 者 山 本 真 二 福岡県大野城市大池2丁目26番7号 三省製薬株式会社内  
 ⑲ 出 願 人 三笠化学工業株式会社 福岡県福岡市中央区天神4丁目9番1号  
 ⑲ 出 願 人 三省製薬株式会社 福岡県大野城市大池2丁目26番7号  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 新 井 力 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称 害虫駆除剤

## 2. 特許請求の範囲

1. 桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を有効成分とする害虫駆除剤。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、害虫の幼虫脱皮や変態など昆虫に特有の生育過程に作用する害虫生育阻害の性質を有する桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を有効成分とする害虫駆除剤に関するものである。

## 〔従来の技術〕

一般に幼虫脱皮や変態などの特異な生育過程に作用し、正常の発育を阻害する物質を総称して昆虫生育阻害剤(Insect Growth Regulator(I.G.R))と言われている。

近時、この昆虫生育阻害剤が人畜に対する低毒性と相俟って、その作用が未被毒害虫個体の共存の過程において、生殖作用等により、その害虫群の全体的なホルモン系を乱す現象により、1種の

生物的防除剤として働き、ついにはその害虫相を全滅させるような効果も期待できるようになり、害虫駆除の有力な手段と評価されるに至っている。

これらの昆虫生育阻害作用を有する物質としてはメトブレン(Methoprene)、ジュバビオン(Juvabione)、ジュボシメン(Jubocimene)などの幼若ホルモン活性物質、0-エチル-S-フェニルホスホアミドチオレート(EPPAT)、1,1,1-トリフルオロテトラデカン-2-オン(TFT)などの幼若ホルモン代謝阻害物質、6-メトキシ-7-エトキシ-2,2-ジメチルクロメン、エチル-4-(2-(1-ブチルカルボニルオキシ)-ベンゾエート(ETB)、エチル(E)-3-メチル-ドデセノエート(ETD)などの抗幼若ホルモン活性物質、25-アザコレステロール、25-アザコプロスタンなどの脱皮ホルモン物質、ジフルベンソウロン、ペンフルオロンなどのキチン合成阻害物質が知られている。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

以上の如く、害虫生育阻害剤が従来の殺虫剤と

異なり害虫相を全滅させる効果を有するものであり、従来の殺虫剤に属せられる人畜毒性、環境汚染の問題も少なく優れた殺虫剤として期待されている。しかしながら、概して対象害虫の効力の範囲が狭く、実用化されているものは幼若ホルモ活性物質のメトブレン、キチン合成阻害物質のジフルベンゾウロンなどの極めて限られたものである。

本発明は、人畜の毒性の少ないしかも対象害虫種のスペクトラムの広い害虫生育阻害物質を有効成分とする害虫駆除剤を提供することを目的とするものである。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を有効成分とする害虫駆除剤である。

本発明の有効成分である桂皮の粉末或いは抽出物は、クスノキ科の植物シンナモミウム カシイア ブルウム(*Cinnamomum cassia* Blume) 又はその同属植物の幹又は枝の皮を乾燥し粉末としたケイヒ末として日本薬局方に掲載されている茶褐色

乃至褐色の粉末で、健胃薬として効がある物質、或いは上記ケイヒを水又はアルコールで抽出した抽出物である。

また、カラマの粉末又は抽出物は、トウダイグサ科の植物クスノハガシワ(*Mallotus philippinensis*) 果実表面に生ずる腺毛からなる乾燥物の暗赤褐色の粉末で、日本薬局方に掲載されている条虫駆除薬である。また、それをアルコール、アセトンなどで抽出した抽出物である。

本発明の害虫駆除剤は一般の農薬、特に殺虫剤の製剤形態に、適宜の液体担体に溶解するか分散させるか又は適宜の固体担体と混合或いは吸着させ乳剤、油剤、水和剤、粉剤、粒剤、顆粒剤、錠剤、噴霧剤等にする。好ましい剤型としては乳剤、水和剤、粉剤、粒剤等があげられる。

これらの製剤を得る場合、必要により乳化剤、懸濁剤、展着剤、浸透剤、湿潤剤、粘着剤、安定剤などを添加し、公知の方法により調製することができる。

本発明の害虫駆除剤は有効成分である桂皮又は

カマラの粉末又は抽出物のほか他の殺虫剤例えばピレスロイド系殺虫剤、有機リン系殺虫剤、有機塩素系殺虫剤、カーバメート系殺虫剤等を併用して速効性を加味してもよい。

本発明の有効成分の含有量は、使用目的により異なるが、乳剤、水和剤などは5～50%(重量)、油剤、粉剤などは0.1～5%(重量)、粒剤などは0.1～10%(重量)程度である。なお、乳剤、水和剤などは使用に際し、水などで適宜希釈増量例えば100～100,000倍にして散布すると良い。

本発明の害虫駆除剤の他の剤型としては、有効成分の桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を家畜の飼料に混合する形態も採用することができる。この使用形態においては、家畜に本発明の駆除剤が経口的に投与され、家畜の排泄物にハエ等の発生することを防ぐ効果が得られる。

本発明の害虫駆除剤の対象害虫は、イネクロカメムシ(*Scotinophara lurida*)、ホソヘリカメムシ(*Riptortus clavatus*)、ヒメトビウンカ(*Laodelphax stiatellus*)、ツマグロヨコバイ(*Nepho-*

*tettix cincticeps*)、ダイズアブラムシ(*Aphis glycyines*)、ダイコンアブラムシ(*Brevicoryne brassicae*)、ワタアブラムシ(*Aphis gossypii*)等の半翅目害虫、ハスモンヨトウ(*Spodoptera litura*)、コナガ(*Plutella xylostella*)、モンシロチョウ(*Pieris rapae crucivora*)、ニカメイガ(*Chilo suppressalis*)、アワヨトウ(*Pseudaltia separata*)、ヨトウガ(*Manestra brassicae*)、コカクモンハマキ(*Adoxophes orna*)、コブノメイガ(*Cnaphalocis medinalis*)、アメリカシロヒトリ(*Hyphantria cunea*)、マイマイガ(*Lymantria dispar*)等の鱗翅目害虫、ニジユウヤホシテントウムシ(*Henosepilachna vigintioctopunctata*)、ウリハムシ(*Aulacophora femoralis*)、キスジノミハムシ(*Phyllotreta striolata*)、イネドロオイムシ(*Oulema oryzae*)、イネミズゾウムシ(*Lissorhoptrus oryzophilus*)等の鞘翅目害虫、イエバエ(*Musca domestica*)、チカイエカ(*Culex pipiens molestus*)、ウシアフ(*Tajbanus tropicus*)等の双翅目害虫、トノサマバッタ(*Locusta migratoria*)、ケラ(*G-*

ryllotalpa africana)等の直翅目害虫、チャバネゴキブリ(*Blattella germanica*)、クロゴキブリ(*Periplaneta fuliginosa*)等のゴキブリ目害虫、ヤマトシロアリ(*Reticulitermes sp.*)等の等翅目害虫、チャノホコリダニ(*Polyphagotarsonemus latus banks*)、ミカンハダニ(*Panonychus citri*)、ニセナミハダニ(*Tetranychus cinnabarinus*)、ナミハダニ(*Tetranychus urticae*)、ネグニ(*Rhizoglyphus elchionophus*)等のクモ綱害虫、イネシガラセンチュウ(*Aphelenchoides besseyi*)等の線虫などがあげられる。

#### 〔作用〕

本発明の害虫駆除剤の有効成分である桂皮又はカマラの粉末又は抽出物は昆虫の脱皮、羽化、孵化の段階を阻害する所謂体型変化(変態)を阻害する作用を有し、昆虫の生育、生殖を阻害する。

次に本発明の実施例を挙げ、その害虫に対する生物効果試験を示す。

ルホン酸ナトリウム3.2 g及び無水硅酸微粉末4.8 gを加えて更に混合粉砕しカマラ50%の水和剤を得る。

#### 実施例 4

カマラ乾燥粉末50 gにエタノール約100 mlを加えて加温抽出し、抽出液を減圧乾燥して約28 gの抽出物を得る。この抽出物20 gにカオリン粉末69 gを加えて微粉砕し粒子径を45  $\mu$ m以下にする。これにポリビニルアルコール粉末3 g、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム3.2 g及び無水硅酸微粉末4.8 gを加えて更に混合粉砕しカマラ抽出物20%の水和剤を得る。

次にこれら実施例につき各種害虫を用いて試験を行った。

#### 試験例 1

イエバエ伝播系に対する殺虫試験

##### (1) 試験方法

連続接触法による。即ち25℃恒温室内で、ベトリシャーレ(径9 cm、高さ2 cm)内に円形濾紙(径9 cm)を敷き、1 m<sup>2</sup> 当たり供試薬剤の一定希釈

#### 〔実施例〕

##### 実施例 1

桂皮乾燥末50 g、カオリン粉末39 gを加えて粒子径45  $\mu$ m以下に微粉砕する。これにポリビニルアルコール粉末3 g、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム3.2 g及び無水硅酸微粉末4.8 gを加えて更に混合粉砕し桂皮50%の水和剤を得る。

##### 実施例 2

桂皮乾燥末50 gにエタノール約100 mlを加えて加温抽出し、抽出液を減圧乾燥して約1.6 gの抽出物を得る。この抽出物20 gにカオリン粉末69 gを加えて微粉砕し粒子径を45  $\mu$ m以下にする。これにポリビニルアルコール粉末3 g、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム3.2 g及び無水硅酸微粉末4.8 gを加えて更に混合粉砕し桂皮抽出物20%の水和剤を得る。

##### 実施例 3

カマラ乾燥粉末50 gにカオリン微粉末39 gを加えて粒子径45  $\mu$ m以下に微粉砕する。これにポリビニルアルコール粉末3 g、ドデシルベンゼン

スルホン酸ナトリウム3.2 g及び無水硅酸微粉末4.8 gを加えて更に混合粉砕しカマラ抽出物20%の水和剤を得る。水液50 mlの割合(0.32 ml)で滴下する。風乾後供試イエバエ伝播成虫10匹を放出し、残渣面に供試虫を接触させて24時間後の死虫数を調査し、死虫率(%)を算出した。

#### (2) 試験結果

下記表1の通りである。

表 1

供試薬剤	希釈倍数	死虫率(%)
実施例1 の薬剤	30 15	90 100
実施例2 の薬剤	400 200	100 100
実施例3 の薬剤	500 250	100 100
実施例4 の薬剤	400 200	100 100

##### 試験例 2

コナガ2令幼虫に対する殺虫試験

##### (1) 試験方法

所定濃度に希釈した供試薬剤の薬液にカンラン葉(5×5 cm)を浸漬風乾する。これを供試虫10頭

と共に直径9cmの腰高シャーレに入れ、25℃に保つ。48時間後更に無処理のカンラン葉(5×5cm)を加えて給餌を補給し、以後16日間飼育して若令2、3及び4令経過後更に蛹化、羽化数を観察して若令各令期における死虫率、蛹化期死虫率及び最終羽化生存率を試験した。

## (2) 試験結果

下記表2の通りである。

表 2

供試薬剤	希釈 倍数	幼虫期殺虫率(%)				蛹化期 殺虫率 (%)	羽化率 (%)
		2令	3令	4令	計		
実施例2 の薬剤	1000	34.5	31.0	27.6	93.1	0	6.9
	200	30.0	26.6	36.7	93.3	0	6.7
	40	40.0	33.0	20.0	93.3	6.7	0
実施例4 の薬剤	1000	10.0	20.0	53.0	83.3	13.4	3.3
	200	10.0	23.3	63.4	96.7	0	3.3
	40	33.3	66.7	0	100.0	0	0
無処理	—	0	0	3.3	3.3	10	86.7

以上の結果より明らかな通り、桂皮、カマラの粉末或いはこれらの抽出物を成分とする薬剤はハエ成虫の殺虫力並びにコナガに対しては幼虫期の殺虫力並びに蛹化期の殺虫力が高く、コナガの発生を顕著に抑える効果を有することが判明した。

## 〔発明の効果〕

本発明の害虫駆除剤は害虫の生育を阻害する作用を有し、長期にわたって害虫を殺滅させる極めて強力な駆除剤である。更に、その有効成分は薬局方にも掲載されている人畜に対し毒性の少ない安全な物質であり、使用し易い害虫駆除剤として有用な発明である。

特許出願人

三笠化学工業 株式会社

(ほか1名)

代 理 人

新 井 力 (ほか2名)